

⑨日本国特許庁(JP)

⑪特許出願公開

⑫公開特許公報(A)

昭54-65550

⑤Int. Cl.²
G 03 G 15/20

識別記号 101 103 K 12

⑥日本分類
厅内整理番号 7381-2H
⑦公開 昭和54年(1979)5月26日発明の数 1
審査請求 未請求

(全 4 頁)

⑧熱定着装置用ガイド装置

六写真工業株式会社内

⑨出願人 小西六写真工業株式会社
東京都新宿区西新宿1丁目26番
2号
⑩代理人 桑原義美

⑪特許 昭52-132295

⑫出願 昭52(1977)11月4日

⑬発明者 榎本正行

八王子市石川町2970番地 小西

明細書

発明の名称

熱定着装置用ガイド装置

特許請求の範囲

転写紙上に形成されたトナー像を加熱定着する熱定着装置と備えた複写機において、

加熱溶融されたトナー像を担持せる転写紙の連続的な移送を補助せしめるなく前記転写紙の移送通路とあって、該通路と交叉する方向にガイド部材を配設せしめると共に、前記加熱状態にある転写紙が前記ガイド部材方向に接触しながら移動する間に発生する前記ガイド部材表面上への結露を防止し得るように前記ガイド部材をその配設方向に非連続平面となしたことと特徴とする熱定着装置用ガイド装置。

発明の詳細な説明

本発明は熱定着装置を通過した転写紙の連続的な移送を補助するガイド装置の改良に関する。

従来、熱定着装置に付属するガイド装置はほぼ平坦な一枚の金属板にてそのガイド部材が構成さ

れており、熱定着装置での上のトナー像を熱定着された転写紙は該熱定着装置を通過した後、前記ガイド板に補助的に支持されて複写機外に移動するように構成されていた。ところが転写紙上のトナー像を熱定着する型式の定着装置においては、転写紙表面上にその近傍から赤外線ランプを照射して定着するもの又は一定温度に加熱されたローラで転写紙を押圧して定着するもの等があるが、いずれにしても熱を定着の主要手段とする定着装置では転写紙自体が相当温度まで加熱されるため転写紙に含有されていた水分がガス状になつて転写紙外に放出されることになる。そのため前述のような従来の熱定着装置用ガイド装置ではそのガイド装置表面に結露が生じる。つまり熱定着装置により発生した転写紙のガスは転写紙とガイド部材の間にその一部が閉込められ、その閉込められたガスは熱定着装置のガイド部材により急激に冷やされるためそのガイド部材に結露が生じるのである。特に複写機の始動時ではガイド部材が冷えているのでこの現象が著しい。

その結果定着の終った転写紙はその全面又は一部が濡れ、しわのよったコピーになってしまいます。

本発明は上記の様な従来のガイド装置の欠点を防止するため熱定着装置の近傍に設けたガイド装置を加熱状態にある転写紙がガイド部材と接触しながら移動する間に発生する結露を防止し得るようガイド部材の配設方向に非連続平面となしたもので、転写紙とガイド装置との間に閉込められる転写紙からのガス量を減少させると共にガイド装置の質量を減らすことによってガイド装置の温度上昇率を大きくしたり、又はガイド装置と転写紙の接触面を小さくすることにより結露を防止したものである。

以下、図面に基づき本発明に係る一実施例を説明する。

オ1 図示転写方式を採用した電子写真複写装置の概略を示す図である。図中、1は装置全体を示す。2は透明ガラスから成る原稿載置面、3はメインスイッチ、コピー操作ダイヤルおよび所望サインズの転写紙を選択するためのスイッチ等複写操

特開昭54-65550(2)

作に必要な機能を兼ねさせた操作盤である。4はドラム5、5間に掛けられている例えば樹脂分散系酸化態鉄から成る感光性ベルトで適宜の動力源によりいずれか一方のドラムが矢印方向に回転動力を与えられた時、追隨して矢印方向に回転するようになっている。通常、静電荷潜像形成段階においては図示の如く静止している。6は前記感光性ベルト以下、感光体4と相対的に移動しながらその表面を一様に荷電するためのコロナワイヤ電極である。7は複写時原稿載置面2上に置かれる原稿を照射するための露光ランプで、分割した反射板8内に設けてある。10は前記露光ランプ8により照射される光線を反射しアリズム入りのレンズ11、スリット12を通して走ってくる光線を再び反射して感光体4上に走りきるように、光軸0を中心として夫々が45度の傾きを有しているV型ミラーである。13は原稿2からの反射光線が直接感光体4上にあたらないを防止するための遮光部材である。前記

コロナワイヤ電極7～遮光部材13までの部材は二点鎖錠ひで示すように一体的に構成され往復運動可能に設定してある。14は感度ブランク現像装置、15は現像操作回数の増大に伴って減少するトナー量を補給するためのトナー補給用ボックスで、図示せぬトナー量度検出装置からカシグナルによって作動するよう構成されてはいる。16は転写電極、17は複写操作に同調して短時間作動する押上部材18の作用により感光体4より上側に押し上げるヒモに、前記センシジョンローラ6と協同して感光体の一部を強制的に湾曲させ、後述(転写工程過渡段、感光体と定着状態で移動させ)するようにして転写紙P(左)はD(この部分においては省略してある)の先端を分離せしめる機能を有する分離ローラである。19は前記分離部材17の近傍に配設された導電性ローラで、實際には接地されており、前記の如く分離された転写紙先端を、該転写紙P(D)の保持する電位を利用して吸引せしめ、以後の転写紙分離を遂行する。20は前記導電性ローラ19により搬送される転写紙を該ローラから剥離するための分離部材、21

は搬送ベルト、22は搬送ベルト21により送り出されて来る転写紙を更なるヒモに、圧縮加熱しその上に担持されていうトナーを溶融するためのローラ定着装置である。加熱ローラ2000の中央部には加熱素子(図示せず)が挿入されており、熱導加熱(図示せず)により制御され、該加熱素子により、その表面はトナーを溶融するに適する温度範囲に常に維持されてはいる。又、圧縮ローラ2001に比し、直接トナーと接触するので、その表面はトナーに対して離型性のよいPP樹脂等、例えばボリトラフルオロエチレンが使用される。23は感光体4の残留電荷を除去するためのランプ、24は転写膜、感光体4上に残留するトナー粉末を除去し、該感光体を次の複写操作に備えしめるためのクリーニングアラシである。25及び26は給紙台装置で、夫々異種サインズ、例えばB4およびA4サインズの転写紙P、Dを載置している。27及び28は前記操作盤上に設けた基板スイッチの指示をうけ所定の時期に転写紙P(D)を転写部に向けて送り出すための転写ローラで

(仁根特:水在狀態已停止了,水的吸收,吸收口-7的移動時間是以
吸收管P(F)的光吸收計記錄過-7-29.)

ある。29は感光体4の画像区域先端に駆動歯の先端が重なるようにタイミングをとって運動する搬送ローラで、通常は停止している。そこで、コピー操作開始と同時に進む感光紙P(CP)は、その先端が前記搬送ローラ29の僅か手前に付設したマイクロスイッチ30により検知された時を運動終了時と見なされてしまう。以上の通りに構成してあるので、今、原稿置面上に複数すべき原稿を載置し、操作盤上のコピー操作钮を押すと、ユニット1が右側に移動(往動)し、コロナワイヤ電極4の作用により感光体4は一様に帶電される。その後、露光ランプ8を基点とする原稿から上の反射光線がスリット状に順次感光体上に導かれるので、前記の如く一様な露光は通常消失され、ここに静電荷潜像が形成される。原稿走査を終えた前記ユニット1は初期状態をとるべく運動する。同時に感光体4が矢印方向に回動を始め、前記潜像はトナーヒキヤリヤヒカラ成る磁束がテジの摺触作用により可視化(トナー像)される。この時、すでに選択された一方の敷紙紙P(CP)

は加熱ローラ 2000 の上面を防ぐ。その内側に加熱ローラの表面温度を制御するペイタル（又はサーモスタット）2003 を内包しているローラカバーで、外筒を遮断し加熱ローラ 2000 の温度を一定に保つためのものである。2004 は定着装置 22 の数字取出入口からの進入空気流を取出す3 重空気指向穴、2005 は定着装置に接続された加熱ローラ側の分離爪である。2006 は後述のがいド部で 2007 に固定された圧接ローラ側の分離爪で、その爪部は圧接ローラの表面に押圧されている。2007 はガイド部材で分離爪 2006 により分離された数字取出定着装置 22 の外部へ案内する

少子図は庄接ローラー 2001 側の分離爪を備えた前記ガイド部計 2007 の斜視図である。ガイド部計 2007 は複数次出険 2008 ~ 2015 を用いておりこよりは各種歯ガイドに合わせて設けられたもので、例えば B 4 サイズの歯でコピーをした時は、歯写鏡の西端が突出険 2010 と 2011 とではほぼ同じ位置に作らざるといふ。その他のサイズの歯

特開昭54-65550(3)の先端は搬送ローラ29に接觸させており、該ローラの移動により送られて感光体上のトナー画像区域と重なった状態で軸距離16mmを通過する。その際感光部と感光体との間に形成される電界により、感光体上のトナー像は感光部上に移動する。軸工程通過後の軸部紙P(P')の先端と感光体4は分離ローラ17及びテンションローラ6により瞬時弯曲され、その結果、軸部紙先端が感光体から分離される。該軸部紙先端は自己保有電位により、接地された導電性ローラ19に吸着し、以後の分離が促進される。前記軸部紙Pは分離部材20の作用を経て搬送ベルト21ヒに至り、最終的に電荷装置22に導かれる。そこでトナーは加熱溶解され、軸部紙の感光部にしみ込み、空冷により固着されて機外に紙ナットレイに受け付けて搬出される。一方、軸工程通過後、感光体上に残留する電荷および残留トナーはカタクリーングランプ23及びグリーニングアラシ24により清出。除去された次の感光操作に備えらる。

次2図は前記走行装置22の内部詳図で2002

字盤についても各製出腕の組合せ（2008と2009、2012と2013、2014と2015）が適応する。但し、各サイズの黒字盤の一端が必ずある基準製出腕、例えば2014に直接さわるよう安排を行なう縦字機においては2009、2011、2013、2015を2014に合わせて適当な位置に設ければよい。また分離爪はその彈性を維持するためある程度の長さがあることが好ましいが、その場合をやはり結露を防ぐために、第3-図に示していようにガイド部材と同様に突出腕を持つし字盤にすることよい。

以上のように、本発明によれば熱定着装置のガイド装置への結露を防ぐことが出来うが、ガイド装置の構造及び形態は上述実施例に限りざるものでなく、ガイド板は複数個の打板を又は打板を滑り抜けたものや細状のもの、さらにガイド板を複数にしたもの等、點写版から発生するガスを効率よく防ぐことが可能であるものであればよい。

國語的傳說在記嗎

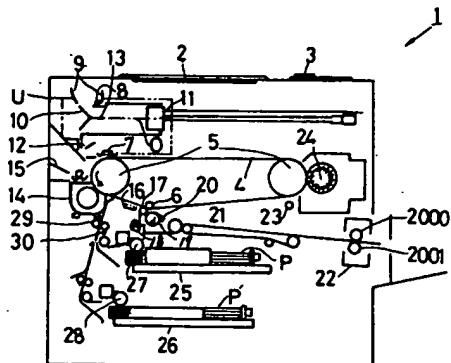
第1回は點写方式を採用した電子写真複写装置

の概略を示す図、次2図は熱交換装置の内部詳細図

・ 図 3 はケイド装置の斜視図である。

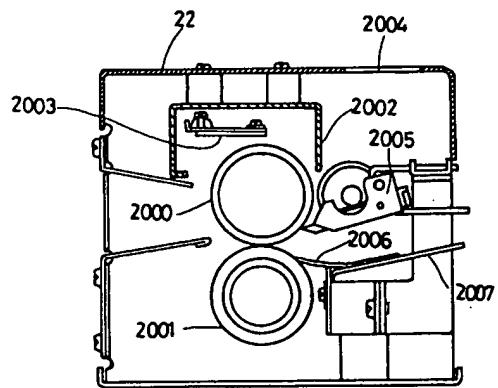
2	原稿載置面	3	操作盤
4	感光紙ベルト	5	ドラム
7	クロナワイヤ電極	8	露光ランプ
14	現像装置	16	露写電極
20	分離部材	22	起着装置
2000	加熱口 - ラ	2001	圧捺口 - ラ
2005, 2006	分離爪		
2007	ガイド装置		
2008~2015	突出腕		

芳1

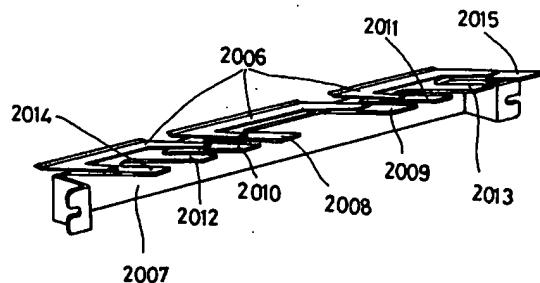


代理人 桑原義美

*2 図



方3四



PAT-NO: JP354065550A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 54065550 A

TITLE: GUIDE DEVICE FOR HEAT FIXING DEVICE

PUBN-DATE: May 26, 1979

INVENTOR-INFORMATION:

NAME
ENOMOTO, MASAYUKI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
KONISHIROKU PHOTO IND CO LTD	N/A

APPL-NO: JP52132295

APPL-DATE: November 4, 1977

INT-CL (IPC): G03G015/20

ABSTRACT:

PURPOSE: To prevent the occurrence of dewing by forming the shape of guide members to discontinuous planes and opening a portion between transfer paper and guide members.

CONSTITUTION: The copying paper having undergone heat-fixing processing with the heating and pressure contact rollers 2000, 2001 of a heat fixing device 22 and having been separated from the rollers 2000, 2001 by separating pawls 2006... are guided by the protruding arms 2008 thru 2015 of the shape assuming discontinuous planes of a guide device 2007 and is discharged from the device 22. The moisture vapor contained in the copying paper and evaporating by being heated at the fixing processing is exhausted through the open parts of the discontinuous planes of these arms 2008 thru 2015, whereby the occurrence of dewing on the surface of the arms 2008 thru 2015 is obviated and the occurrence of inconveniences such as crease, etc. of the copying paper is prevented.

COPYRIGHT: (C)1979,JPO&Japio